



## Cahier des Charges du « Challenge Robotique 2023 » (6 ou 7 séances sont à prévoir)

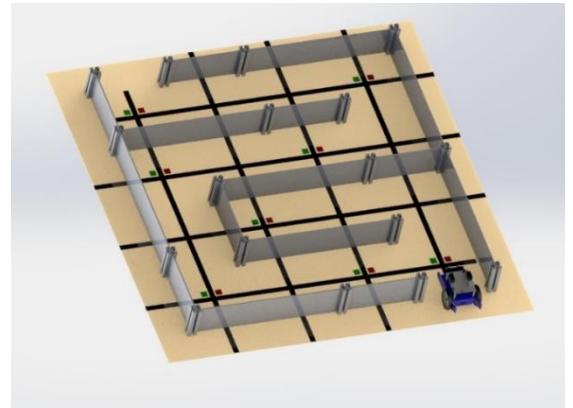
### **1. L'épreuve chronométrée :**

Sur une surface d'une taille de 120 cm x 120 cm, le robot devra faire 1 parcours :

**Sortir du labyrinthe :**

Sortie d'un labyrinthe, à faire en un temps minimum. Les parois feront 12 cm de haut. Un quadrillage de lignes noire de 17mm de large est placé sur le sol. Des points de couleur sont placés sur le parcours) Le robot devra indiquer sa sortie du labyrinthe (plus de Ligne noire) de la façon que vous le souhaitez (son, lumière, mouvement spécifique)

Le robot doit être autonome

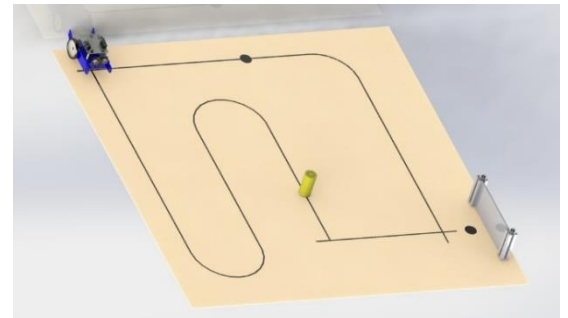


### **2° Parcours avec objet à déplacer : Scénario « Décontamination » :**

Depuis une zone de départ de couleur verte (robot mis sur la ligne), le robot doit suivre la ligne, va récupérer un déchet « radio actif » (cylindre de diamètre 40mm de diamètre), il émet un signal de couleur rouge quand il récupère le cylindre, ensuite il amène le cylindre dans la zone de décontamination, là il attend 10 secondes, le temps de la décontamination et il passe du signal rouge a un signal vert quand la décontamination est terminée.

Ensuite il ramène le cylindre dans sa zone bleu avec toujours un signal vert, il laisse le cylindre dans cette zone et retourne à sa zone de départ Verte, en suivant une ligne de retour, en cessant les signaux de couleur.

Le robot doit être autonome



Vous allez concevoir une pièce pour attraper et pousser le cylindre, un pare-chocs est mis à votre disposition (fichier SolidWorks) pour concevoir votre pièce sur ce support :

Bon défi !!